

BRULURES EN MILIEU PROFESSIONNEL A ABIDJAN

Occupation-related burns in Abidjan

Kouassi YM¹, Tchicaya A.F¹, Aka I.N², Konan K.A H³, Wognin S.B⁴, Yéboué-Kouamé B.y⁴, Bonny JS⁵

(1) Maître Assistant ; (2) Assistant chef de cliniques ; (3) Médecin hospitalier ; (4) Maître de conférence agrégé ; (5) Professeur titulaire, Service de Médecine du travail et Pathologies professionnelles du CHU de Yopougon, 21 BP 632 Abidjan 21 Tél. :23-53-75-50 Poste 461

Tirés à part : Dr Kouassi Yao Mathias, E mail : Kouassi_mathias@yahoo.fr. Service de Médecine du travail et Pathologies professionnelles du CHU de Yopougon 21 BP 632 Abidjan 21 Tél. :23-53-75-50 Poste 461

RESUME

Les brûlures en milieu de travail constituent des accidents du travail et pose un véritable problème de santé publique lié à leurs conséquences socio économiques pour l'entreprise, la victime et la société. Afin d'appréhender les différentes caractéristiques de ces brûlures, nous avons réalisé une étude rétrospective de 1995 à 2005 sur les cas de brûlure déclarés comme accidents du travail à la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale de Côte d'Ivoire. Cette étude a porté sur 363 dossiers. Les travailleurs de sexe masculin (95,6 %) et la tranche d'âge de 20 à 39 ans étaient les plus concernés par ces accidents (71 %). Les travailleurs provenaient de la catégorie des ouvriers (40,4 %) et des manœuvres (36,6 %). Le secteur industriel était le plus grand pourvoyeur de brûlures avec 70,8 % des cas. La source thermique a été incriminée dans 238 brûlures soit 65,6 %. Les victimes ont pour la plupart présenté des lésions superficielles. Ces brûlures ont occasionné des incapacités temporaires totales inférieures ou égales à 28 jours chez 252 salariés soit 70,4% et des séquelles avec incapacité permanente partielle chez 64 travailleurs. La majorité des victimes ont repris leur poste de travail sans aménagement de poste (98,9%).

Les actions de prévention des brûlures doivent faire l'objet d'un programme dans les entreprises à risque et axé sur la sécurité incendie, la sécurité électrique et la sécurité chimique.

Mots clés : Accident du travail - Brûlures - Milieu professionnel - Prévention - Sécurité

SUMMARY

Occupation-related burns are important issue for public health area because of its socioeconomic impact for enterprises, victims and society. We performed this study in order to define the epidemiological characteristics of these accidents. We used a retrospective study that concerned occupation-related burns notified as work accident at the national insurance fund (CNPS) for private sector in Côte d'Ivoire. 363 files were selected. Men workers (95.6 %) and the age category from 20 to 39 (71 %) were more concerned. Most of victims were skilled workers (40.4 %) and unskilled workers (36.6 %). Burns occurred mainly in industrial sector than in others (70.8 %). Heat sources were involved in 238 cases of burns (65.6 %). Injuries were mostly superficial. Total temporary disability duration less than or equal to 28 days concerned 252 workers (70.4 %) and after effects with permanent partial disability concerned 64 workers. Most of victims return at the same workstation without modification (98.9 %).

Prevention measures should be implemented in high burn risk factories through a program focused on fire safety, electric safety and chemical safety.

Key-words: work accident- occupational related burn- Prevention- Safety.

INTRODUCTION

Les brûlures représentent un problème de santé publique à cause de leur fréquence et de leurs conséquences sanitaires et socio-économiques. Leur incidence est de 150.000 cas en France et de 1.000.000 cas l'année dans la communauté Européenne (9).

Une étude de l'OMS et de l'International Society for Burn Injuries (ISBI) a recommandé la mise en place de systèmes

de collecte continue de données sur les brûlures au niveau des états (9).

Les brûlures survenant en milieu de travail sont considérées comme accident du travail avec des implications médicales (assistance médicale sur les lieux de travail, évacuation sanitaire), et médico légales (réparation, réinsertion socio professionnelle) (6, 7, 8, 11,12).

Les aspects professionnels des brûlures ont été peu étudiés en Côte d'Ivoire.

La présente étude s'inscrit dans le cadre d'une meilleure caractérisation de ce type d'accident du travail. Elle vise à contribuer à promouvoir la sécurité sur les lieux de travail. Elle s'est assignée les objectifs de décrire les caractéristiques épidémiologiques (causes, circonstances, tableaux cliniques, aspects médico-légaux) des brûlures ; de proposer des mesures adaptées pour la prise en charge des brûlures et leur prévention.

MATERIEL ET METHODES

Matériel : Nous avons conduit une enquête rétrospective portant sur les dossiers de brûlures survenus en milieu professionnel archivés de 1995 à 2005 dans les services chargés de la gestion des accidents du travail des agences de la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (CNPS) d'Abidjan.

L'étude, d'une durée de 5 mois s'est déroulée de juin 2006 à novembre 2006.

Les dossiers médicaux relatifs aux brûlures survenues en milieu professionnel et reconnues comme accident du travail selon le Code de Prévoyance Sociale de Côte d'Ivoire ont été pris en compte.

Les brûlures non professionnelles et les dossiers incomplets ont été exclus de l'étude.

Méthodes : Le recueil des données a été effectué à l'aide de fiches d'enquêtes comportant les items suivants :

- Renseignements socioprofessionnels sur le travailleur ;
- aspects cliniques des brûlures ;
- Circonstances et causes de l'accident
- Nature de la prise en charge (traitements initiaux et ultérieurs)
- données médico-légales (incapacité temporaires totale, indemnités journalières, incapacité partielle permanente, rente, devenir professionnel).

RESULTATS

1. Effectif de dossiers et de travailleurs victimes de brûlures : Nous avons collecté 363 dossiers répondant aux critères d'inclusion avec le même effectif de travailleurs victimes.

2. Renseignements socio professionnels concernant les victimes

Tableau I : Répartition des travailleurs selon les données socioprofessionnelles

Données socioprofessionnelles	Effectif	%
Sexe		
- masculin	347	95,6
- féminin	16	4,4
Age (années)		
- < 20	6	1,7
- 20-29	121	33,3
- 30-39	137	37,7
- 40-49	75	20,7
- > 50	24	6,6
mini = 17 maxi = 56 moyenne = 34 (± 9)		
Secteur d'activité		
- Industrie	257	70,8
- Agriculture	52	14,3
- Transport et Télécommunication	27	7,4
- Hôtellerie	11	3
- Sécurité des biens et personnes	7	2
- Commerce	5	1,4
- Bâtiments et travaux publics	5	1,1
Catégories professionnelles		
- Ouvrier	147	40,4
- Manœuvre	133	36,6
- Agent de maîtrise	43	12
- Employé qualifié	36	9,9
- Direction et cadre	4	1,1

La majorité des brûlures se rencontraient chez les hommes (95,6 %) ; dans les tranches d'âge de 20 à 29 ans et de 30 à 39 ans avec respectivement 33,3 % et 37,7 %.

Les victimes se recrutaient surtout dans le secteur industriel (70,8%) ; dans les catégories des ouvriers (40,4%) et des manœuvres (36,6%).

3. Données sur les facteurs étiologiques des brûlures.

Tableau II : Répartition des brûlures en fonction des facteurs étiologiques

Caractéristiques	Effectif	%
Type d'accident		
- Accident du travail proprement dit	355	97,8
- Accident de trajet	8	2,2
Agent matériel		
- Thermique	238	65,6
- Chimique	70	19,2
- Electrique	45	12,4
- Thermo chimique	8	2,2
- Electro thermique	2	0,6
Circonstances		
- Intervention aux postes de travail	306	84,8
- Entretien des infrastructures	47	13
- Usage par méprise de produits chimiques	5	1,4
- Incendie	3	0,8

Les brûlures reconnues comme accidents du travail proprement dits prédominaient (97,8 %) ; la source thermique a été incriminée dans 65,6 % des cas et l'intervention au poste de travail a été retrouvée dans 84,8 % des accidents.

4. Description des brûlures

Tableau III : Répartition des brûlures selon les critères de gravité

Critères	Effectif	%
Etendue		
- brûlures bénignes (surface < 15 %)	346	95,3
- brûlures graves surface > 15 %)	17	4,7
Gravité de l'accident		
- accident mortel	3	0,8
- accident sans arrêt de travail	2	0,6
- accident avec arrêt de travail	358	98,6
Profondeur		
- 1 ^{er} degré	204	56,2
- 2 ^e degré superficiel	92	25,3
- 2 ^e degré profond	19	5,2
- 3 ^e degré	4	1,1
- 2 ^e degré superficiel + 2 ^e degré profond	24	6,6
- 1 ^{er} et 2 ^e degré superficiel	17	4,7

La majorité des brûlures étaient bénignes (95,3 %).

Les brûlures du 1^{er} degré prédominaient avec 56,2 % des cas.

5. Prise en charge et évolution

Tableau IV : Répartition des brûlures en fonction des paramètres thérapeutiques et évolutifs

Critères thérapeutiques et évolutifs	Effectif	%
structures de prise en charge		
- Service médical du travail	68	18,5
- Services spécialisés (réanimation, centre des grands brûlés, ophtalmologie...)	295	81,5
Nature du traitement		
- Médical	51	59
- Chirurgical	5	5,7
- Médical et chirurgical	2	2,3
- Médical, chirurgical et rééducation	7	8
- Médical et rééducation	1	1
- Non précisé	21	24
Séquelles		
- oui	68	18,5
- non	295	81,5
Nature des séquelles		
- cicatrices disgracieuses, chéloïdes)	47	56
- raideur,	15	18
- baisse acuité visuelle, cécité	6	7
- douleur	5	6
- amputation	2	2,3

La majorité des blessés ont été évacués vers les structures sanitaires spécialisées (81,5 %) et ont bénéficié d'un traitement médical (59 %) ; 18,5 % des brûlures ont évolué vers des séquelles dominées par les cicatrices disgracieuses et chéloïdes (56 %).

6- Aspects médico-légaux

6-1 Incapacités et devenir professionnel

Tableau V : Répartition des victimes en fonction des incapacités et du devenir professionnel

Données médico-légales	Effectif	%
Incapacité Temporaire Totale (ITT) (jours)		
< 28	252	70,4
29-60	74	20,7
61-90	13	3,7
91-180	11	3
181-360	3	0,9
> 360	5	1,3
mini = 1 jour maxi = 2030 jours moyenne = 15 jours		
Taux d'Incapacité Permanente Parallèle (IPP) (%)		
< 10	39	56,5
10-19	13	19
20-29	8	11,6
30-34	4	5,8
maxi = 70 moyenne = 8 (+/- 16)		
Devenir professionnel :		
- Reprise sans aménagement de poste	356	98,9
- Changement de poste	4	1,1

Les brûlures ont occasionné une ITT de moins de 28 jours dans 70,4 % des cas. Les taux d'IPP de moins de 10 % ont été attribués à 39 dossiers soit 56,5 % des brûlures au stade de séquelles. La majorité des travailleurs ont repris sans aménagement de poste (98,9 %).

6-2 Réparations en espèces

Tableau VI : Répartition des victimes selon le montant des indemnités

Indemnités	Effectif	%
Indemnités journalières (F CFA)*		
- < 50.000	66	33
- 500001 - 100.000 --	56	28
- 100.001 - 500.000	68	34
- 500.001 - 1000.000	5	2,5
- > 1000.000	5	2,5
Mini = 1356 maxi = 8505931 moyenne = 72563		
Rentes annuelles (F CFA)*		
- < 50.000	13	26,5
- 500001 - 100.000	6	12,2
- 100.001 - 500.000	19	38,8
- 500.001 - 1000.000	5	10,2
- > 1000.000	6	12,2
Mini = 3437 maxi = 2.245.240 moyenne = 124.168		

* 1 dollar (US) = 500 FCFA

Les indemnités journalières et les rentes annuelles comprises entre 100.001 et 500.000 FCFA prédominaient avec respectivement 34 % et 38,8 % des cas.

DISCUSSION

Les limites de l'étude : Les 363 dossiers retenus pour cette étude provenant des dossiers des accidents du travail déclarés auprès de la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (CNPS), les problèmes liés à la gestion des dossiers d'accident du travail en Côte d'Ivoire comme soulignés par d'autres travaux (sous déclaration, mauvais renseignement des dossiers) ont été rencontrés (3, 4, 7).

Les données socio démographiques : La prédominance masculine chez les victimes de brûlures (95,6%), s'explique par la part importante occupée par les hommes dans la population active. Une étude de l'Agence d'Etude et de Promotion de l'Emploi (AGEPE), indiquait en 1998 une proportion masculine de 87,6 % de travailleurs du secteur privé en Côte d'Ivoire (1)

La tranche d'âge de 30 à 39 ans regroupait la majorité des victimes (37,7 %) suivie de celle des 20-29 ans (33,3 %); la combinaison de ces deux tranches en regroupant les travailleurs de 20 à 39 ans

concerne 71 % des victimes ; Ce résultat est superposable à celui que Sidani en Algérie a trouvé indiquant que les travailleurs âgés de 20 à 40 ans représentaient 81,5 % des victimes de brûlures (12).

Catégories professionnelles et branches d'activités

Les travailleurs victimes de brûlures étaient majoritairement issus des catégories professionnelles des ouvriers (40,4 %) et des manœuvres (36,6 %).

De nombreuses études ont retrouvé cette même prédominance des ouvriers et manœuvres dans les enquêtes sur les accidents du travail (2,3, 4,5). En Côte d'Ivoire, les statistiques du travail indiquaient que 41,5 % des ouvriers et 18,19 % des manœuvres occupaient les emplois du secteur privé (1). Ce sont des travailleurs manuels en contact direct avec les nuisances (sources incandescentes, produits chimiques, conduits électriques...). Dans ces catégories professionnelles, l'usage correct des équipements de protection n'est pas fréquent du fait d'une méconnaissance des risques et d'un défaut de qualification.

Le secteur industriel a été identifié comme grand pourvoyeur d'accident du travail et de brûlures. L'explication se trouve dans la complicité des procédés technico industriels dans lesquels l'opérateur est au centre de l'organisation.

Les brûlures étaient fréquemment causées par une source thermique (65,6 %). Sidani a incriminé cette source dans 63 % des brûlures (12). Une étude française de 1998 faisait le constat que les causes thermiques revenaient des 58 % des brûlures (10).

Caractéristiques des brûlures

Le caractère superficiel était prépondérant dans d'autres travaux sur les brûlures (10,12). Selon notre étude, 56,2 % des brûlures étaient du 1^{er} degré et 68 brûlures (18,5 %) ont évolué vers les séquelles dominées par les atteintes cutanées (cicatrices disgracieuses et chéloïdiennes). Dans l'étude de Haidara, la peau était le siège de 75 % des séquelles des accidents électriques (7).

Implications médico-légales : Ce sont 70,4 % des victimes qui ont bénéficié d'une incapacité temporaire totale égale ou inférieure à 28 jours indiquant une gravité relativement faible de ces brûlures.

Les taux d'incapacité permanente partielle étaient inférieurs en général à 30 %. La prédominance des taux d'IPP de moins de 30

% a été évoqué également par Gourbière et Lambrozo (6).

La faible taux d'IPP s'explique par la seule comptabilisation des séquelles physiques et fonctionnelles mais non esthétiques. La majorité des travailleurs (98,9 %) ont repris le travail sans aménagement de poste traduisant l'évolution favorable des lésions.

Cette même évolution favorable a été constatée par Haidara chez les victimes d'accidents électriques avec 97 % de reprises sans aménagement de poste (7).

Pour une meilleure prévention du risque de brûlures, nous préconisons la mise en œuvre de programmes de prévention spécifiques dans les entreprises à risques, l'équipement des services médicaux en matériels et dispositifs de traitement et d'évacuation, l'initiation des formations en sécurité incendie, électrique et risque chimique. Les travailleurs doivent être formés et sensibilisés au port des équipements de protection individuelle et au respect des consignes de sécurité.

CONCLUSION

Les brûlures constituent un problème de sécurité en milieu du travail. L'analyse de ces brûlures a permis de dégager leur profil épidémiologique et mettre en place des mesures préventives. Sur un effectif de 363 brûlures reconnus comme accidents du travail par la CNPS, les aspects prédominants ont concerné le genre masculin (95,6 %) la tranche d'âge des 20-39 ans (71 %), le secteur industriel (70,8 %) et la catégorie des ouvriers (40,4 %).

Ces brûlures ont engendré des pertes pour l'entreprise et la CNPS avec en moyenne des indemnités journalières de 72.563 FCFA, 15 jours d'incapacité et des taux de rentes annuelles de 124.168 FCFA. Les séquelles corporelles telles que les cicatrices chéloïdes et disgracieuses (56 %), de même que les ankyloses (18 %) ont été notifiées. Les actions de prévention doivent être intégrées dans un programme de prévention spécifique et requérir la collaboration des employeurs et des employés.

REFERENCE

1. Agence d'Etude et de Promotion de l'Emploi. Direction de l'observatoire de l'emploi, des métiers et de la formation. Document N°11, Abidjan : Agepe, 1999 : 32p.
2. Akrou M. Accidents de la circulation associés au travail : à propos d'une enquête

sur les accidents de trajet. Maghreb Med. 1993 (271) : 24-6.

3. Bonny JS. Facteurs de risque des accidents du travail en Côte d'Ivoire : étude à partir de 1704 cas, Arch. Mal Prof 1991 ; 32 367-71.

4. Diomandé MIJM. Réalité de la réparation des accidents du travail en Côte d'Ivoire. Bilan de deux ans d'activité à la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (1990-1991) [Mémoire CES Médecine du travail] Paris : 1994.59.

5. Fayomi E. B. Les accidents du travail pris en charge par la sécurité sociale au Bénin de 1985 à 1989. Rev Méd. travail 1993 ; 20 ; 207-5.

6. Gourbière E, Lambrozo J. Brûlure électrique par accident du travail à EDF : lire revue de 938 cas survenus durant la décennie 1980-1989. annals of the MBC (internet) 1992 ; 5(2) 5(consulté le 04 Août 2005). Disponible sur http://www.medbc.com/annals/review/vol_5/num82/text/vol5n2 p78.htm.

7. Haidara SA. Analyse des accidents électriques chez les travailleurs d'un opérateur d'électricité en Côte d'Ivoire de 2000 à 2004. (mémoire CES de Santé au travail).Abidjan : UFR Sc.Med., Univ Cocody ; 2005.

8. Inançsi W, Guidoti T I. occupation-related burns: five-year experience of an urban burn center. J. Occup. Med 1987; 29: 730-33.

9. Lartajet J. Epidémiologie et prévention de la brûlure. Association de brûlologie des caraïbes (internet) 2002-2006[consulté le 10 novembre 2006]. Disponible sur : http://www.abcbururecaraibe.net/_brulures/3_1a1.html

10. Pages M, Devaux s, Wassermann D, Vidal-Trecañ G. brûlures par exposition professionnelle : les particularités en France. Arch. mal prof méd. trav. 1998 ; 59 (6) : 395-400.

11. Pedro G, Bourdarias B, Cutillas M, Castède J-C, Sanchez R. Analyse épidémiologique de 2000 brûlures hospitalisés à Bordeaux 1987 et 1994. Annals of Burns and fire Disater (internet) 1996 ; 9(3)[consulté le 08 juin 2005].Disponible sur : http://www.medbc.com/annals/review/vol_9/num_3/text/vol9 n3 p131.htm.

12. Sidani R. Evolution des accidents par brûlures 1985-1990 à Sonatrach. Ann Med Bumsa club (internet) 1994 ; 7 (1) [Consulté le 04 Août 2005].Disponible sur : http://www.Medbc.Com/annals/review/vol_7/num_1/text/vol7n1p8.htm.